Nr. 110 — 1868.

Gazeta Przemysłowa.



Kraków — Illustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego. — Rok III.

Wydawany przez Walerego Kołodziejskiego inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata z przesyłką na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a., „ w Królestwie pruskiem 5 Tal. „ „ 2½ Tal. Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 3 Rsr., którą przyjmuje księgarnia Gebethnera i Wolffa na całe Królestwo.

Sobota 8 Lutego

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Rynek główny Nr 493, nowy 37. Ogłoszenia (inseraty) techniczno-przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty stęplowej 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kilka uwag ekonomicznych i finansowych
wskutek nowego projektu taryfy celnej

przez Artura Markusfelda.

(Ciąg dalszy.)

Tym więc podobne urządzenia i monopole produkcji i handlu zubożały kolonje, z których metropolja ssała wszystkie żywotne soki, bogaciły kilku fabrykantów i kupców posiadających monopol wyrobu i sprzedaży, nie wpływając bynajmniej na podniesienie klas roboczych. Rząd tracił pieniądze na premia, dochody skarbu coraz malały, klasy robocze coraz bardziej upadały, reglementacje sztuk i rzemiosł nie dopuszczały rozwoju i postępu w rzemiosłach.

Gdy więc i kolonje wkrótce doprowadzone zostały do ekonomicznego upadku, nie było już można żyć ich kosztem, potrzeby rządu coraz więcej się zwiększały, a źródła dochodu coraz malały, zaczęto więc badać nanowo przyczyny tego upadku i nędzy. Gdy przesycono się nareszcie tą złotą i srebrną polityką, przekonano się, że może kilku ludzi mieć ich wielkie masy, a pomimo to nędza będzie dolą narodu. Badacze szczególniej zwrócili swą uwagę na rolnictwo, które w kompletnym było upadku i którego rządy wcale nie protegowały, zbyt zajęte będąc protekcją handlu i rzemiosł, całe warstwy ludności wiejskiej zostawały w najstraszniejszej biedzie, lata głodowe były częste, dziesiątkowały ludność wiejską, całe pola stały odłogiem, w tę więc stronę zwrócone zostały oczy rządu i badaczy. Rządy będące w ciągłej walce z możną arystokracją, zaczęły szukać poparcia w najliczniejszej klasie narodu, obecnie wydziedziczonej i jęczącej w kajdanach poddaństwa, panowie zaś zrujnowani już to zbytkiem, już to fałszywemi i nieszczęśliwemi spekulacjami handlowemi, znów powracali do swej ziemi i domagali się protekcji rolnictwa, tak jak przedtem żądali protekcji handlu i przemysłu. Ztąd wyrodziła się nowa teorja równie jednostronna jak poprzednia, zaczęto dowodzić, że pieniądze nietylko nie są bogactwem, ani stanowią części takowego, lecz odmówiono im nawet zdolności produkcyjnej, ziemię poczytano za jedyne źródło bogactwa, żądano protekcji rolnictwa, widząc w niej jedynie zbawienie ekonomiczne narodów zdolne zagoić rany powstałe z systemu merkantylicznego, rolnictwu tylko przypisywano władzę wzbogacenia narodu, a ziemię uważano jako jedyny kapitał. Stósownie do tego pojęcia ułożono znów cały system ekonomiczny, który równie musiał być wadliwy jak poprzedzający i równie bylby sprowadził nieszczęścia, gdyby nie to, że byt krótkotrwały więcej znalazł zastosowania w teorji jak w praktyce i w całej rozciągłości nigdy zakwitnąć nie zdołał.

W tem pojęciu na miejsce złota i srebra postawiono ziemię, na miejsce monopolów i przywilejów, bezwzględną wolność przemysłu i handlu, na miejsce poddaństwa wolność pracy, w miejsce sztucznej protekcji handlu i rzemiosł, sztuczną protekcję rolnictwa. Nie będziemy dłużej zastanawiać się nad tym systemem, stanowiącym tylko przechodnią epokę do systemu ekonomicznego Adama Smith'a. System ten fizjokratów stworzony przez teoretyków XVIII wieku, o wiele jednak był wyższym od poprzedzającego, gdyż w każdym człowieku uznał zdolność do pracy samoistnej i zaszczepił zasady wolności ekonomicznej, oraz wprowadził narody na tor, po którym idąc mogły wejść na dobrą i zdrową drogę polityki ekonomicznej. W końcu XVIII wieku we Francji rozwinęły się zasady fizjokratów, w Anglji zaś zasady Adama Smith'a, o których zaraz mówić będziemy. Utworzenie Stanów Zjednoczonych wpłynęło na rozwój wolności ekonomicznej w Anglji, przekonało ją, że wolny handel jest najtrwalszą zasadą ekonomiczną.

Zasady Adama Smitha połączyły w sobie dobre strony dwóch poprzedzających systemów; Adam Smith na czele życia ekonomicznego narodów, postawił pracę, jako przyczynę bogactwa i dobrobytu, uczynił ją niejako słońcem, naokoło którego krążą wszystkie żywioły produkcyjne, a które ono swem światłem zasila. Przez pracę człowiek zdobywa potrzebne mu przedmioty, a czy ta praca obróconą jest na produkcją surowych płodów, czy na wytwarzanie fabrykatów, czy na handel, to zawsze może być produkcyjną. Przez kapitał rozumiał zaoszczędzoną pracę, służącą do dalszej reprodukcji, czy więc ta zaoszczędzona praca zawierała się w ziemi, czy w surowych płodach, czy w drogich metalach, czy w fabrykatach, czy w maszynach, czy służyła do nadania popędu obiegowi bogactw i handlowi, to wszystko było jedno, zawsze była kapitałem. W podziale pracy widział tylko jej rozwój. Spólnikiem działań a raczej regulatorem wszystkich stosunków ekonomicznych, naznaczył wolność ekonomiczną, przeciwnym był wszelkim protekcjom stwarzającym monopole i nadającym fałszywy kierunek kapitałom. Dzięki usiłowaniom Nebeunisa, Szultzego Delitsch, Saya, Bastiata, Jules Simona, ligi manchesterskiej zasady Adama Smitha rozpowszechniły się nawet w najniższych warstwach społecznych, wpływając tym sposobem na zastosowanie techniki do fabrykacji, zastosowanie zaś pary, elektryczności i światła do nadzwyczajnego stopnia rozszerzyły zdolność produkcyjną człowieka, nadzwyczaj prędki nadały prąd obiegowi bogactwa, a tem samem w krótkim bardzo czasie powiększyły kapitały narodów.

Wzrosłe kapitały stały się regulatorami taniej lub drogiej produkcji, tam się gromadziły, gdzie praca je zasilać musiała, gdzie prawo nie tamowało ich rozwoju, gdzie własność znajdowała poparcie, gdzie reglementacje administracyjne rozwojowi bogactwa nie przeszkadzały, gdzie wykształcenie narodowe zdrowo i produkcyjnie zużywać je potrafiło. Skoro zasady Adama Smitha uznane zostały w teorji i praktyce, starano się rozwój bogactwa a tem samem siły ekonomicznej narodu pozostawić ich naturalnemu biegowi, usuwając tylko z drogi przeszkody, jakie ten rozwój tamować mogły. Mimo to niepodobna było odrazu zastosować te zasady w krajach, gdzie panowała przedtem protekcja, aby tym sposobem nie zniszczyć kapitałów włożonych w protegowaną produkcję, dlatego zaczęto pomału przybliżać się do tego ideału wolności ekonomicznej. Dzięki staraniom Nebeunisa i Lista, zniesiono w Niemczech tysiące rogatek rozdzielających jedne miasta od drugich; dzięki lidze manchesterskiej, zasady wolności ekonomicznej zyskały prawo obywatelstwa w Anglji, dzięki Bastiatowi i panu Michałowi Chevalier ostatnie traktaty handlowe Francji zaszczepiły wolność handlową, dzięki wykształceniu i dobremu zrozumieniu własnego interesu kas przemysłowych w Bel-

gji, wolność ekonomiczna w zupełności tam znalazła uznanie i wszystkie izby handlowe w Belgji z wyjątkiem Namur objawiły w roku zeszłym żądanie zniesienia komór celnych Obecnie projekt przejrzenia taryfy celnej w Rosji ma ten sam cel, jak to oznajmił minister finansów w swem sprawozdaniu złożonem cesarzowi z d. 30 czerwca r. b. Wszystkie dotychczas w nowszych czasach zawarte traktaty handlowe, są tylko przechodniemi ustawami od systemu protekcyjnego do wolno-handlowego; niesłusznie więc p. N. J. Kolesow w swym projekcie nowej taryfy widział w traktacie Francji z Anglją stan przechodni od systemu zakazowego do systemu protekcyjnego. *(D. n.)*

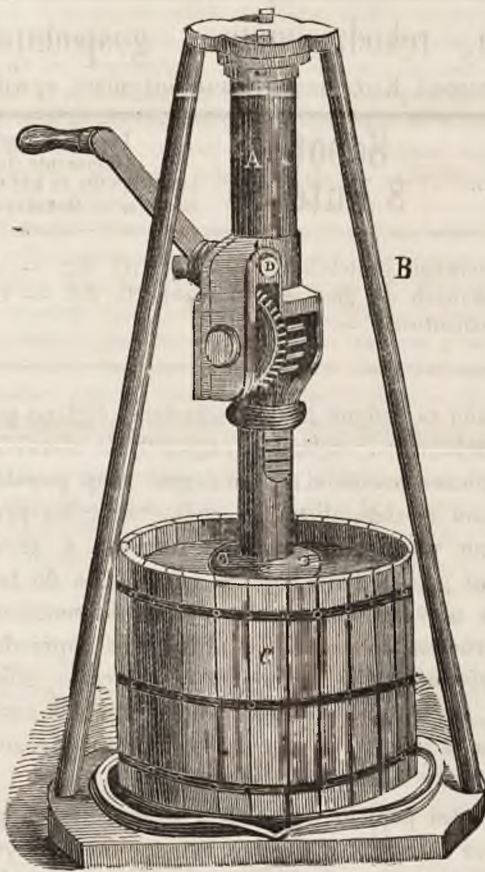
Amerykańska uniwersalna ręczna prasa.

Hall w Nowym Jorku urządził prasę ręczną przedstawioną w rysunku, odznaczającą się tak pojedynczością i odpowiednią celowi konstrukcją, jakoteż i tem, że stosunkowo można nią wielkie ciśnienie wywierać. Urządzona w sposób przedstawiony na rysunku nadaje się najbardziej do wyrobu wina owocowego: z gruszek, jabłek, do wyciskania lagru winnego, a oprócz tego może być użytą do innych celów w gospodarstwie i przemyśle.

Wprowadzenie w ruch prasy odbywa się zapomocą jednej lub dwóch korb, na których się znajduje śruba bez końca, ta przenosi ruch na kółko zazębione, a z tego przechodzi ruch zapomocą drugiego takiego kółka na drążek zazębiony. *A* jest wydrążoną rurą z lanego żelaza połączoną zapomocą trzech podpór *B* z kutego żelaza z podstawą, która jest z lanego żelaza. W wydrążonej rurze przesuwa się w kierunku pionowym zazębiony drążek; z tym drążkiem jest połączona płyta gniotąca, która na rysunku wchodzi do naczynia drewnianego okutego żelaznemi obręczami *C*, w którem się znajdują przedmioty mające być wyciśnięte, jak winogrona, owoce, bielizna lub coś podobnego. Do słupka *A* jest również przymocowany mechanizm poruszający, który jak już wspomniano, jest śrubą bez końca *D* poruszaną zapomocą korb przez jednego lub więcej robotników. Chociaż śruba bez końca nie jest dobrą do przenoszenia wielkiej siły, gdyż wywołuje wiele tarcia, a z tej przyczyny wywiera mały użyteczny skutek (zatem przy przenoszeniu wielkiej siły można ledwie 50% pożytecznego skutku liczyć) i chociaż przez nią zużywają się mocno zęby kółka zazębionego, to jednak jej zastosowanie w tym razie jest bardzo odpowiednie, gdyż podaje możliwość przy pojedynczej swojej konstrukcji za użyciem małej siły wielki przezwyciężyć opór. Przytem można tę śrubę bez końca tak skonstruować, że przy największym nawet oporze nieprzyjmie sama z siebie ruch wsteczny, a więc nie potrzeba żadnych przyrządów uniemożliwiających cofnięcie się składu kół w kierunku przeciwnym i z tego zatem względu mechanizm jest uproszczony. Ażeby ta śruba miała wymienioną powyżej własność, trzeba ją tylko tak skonstruować, żeby kąt wznoszenia się skrętów śruby odpowiadał kątowi tarcia *) materjału, z którego jest zrobioną.

Prasa ta jest wyrabianą przez fabrykę w Nowym Jorku, 55 Liberty Street, mającą firmę Hall, Road i Comp. Fabryka ta wyrabia prasy cisnące 10.000 funtami, jeżeli u korby działa siła 50 funtów.

W całej tej prasie oprócz 3 podpór *B*, które są kute, wszystkie części z lanego żelaza.



(Amerykańska prasa.)

O narzędziach i machinach rolniczych
jakoteż o materjałach używanych do budowy takowych.

(Ciąg dalszy.)

Smarowanie samo jest czynnością tak prostą, że zdawałoby się słów nad tem tracić nie warto, tymczasem przy popędzie machin rolniczych tak często przeciw temu wszędzie grzeszą, że niemożna nigdy o tem zapominać, a praktyczny amerykański fabrykant machin Wood, znany konstruktor żniwiarki chcąc na ważność tego zwrócić każdego uwagę, umieszcza na każdej machinie swego wyrobu napis wielkiemi czcionkami brzmiący: „Łoża muszą być dobrze smarowane.“ Smarować jednak nie można byle jak i byle czem, jak to się piszącemu zdarzyło widzieć, że łoże od żniwiarki nasmarowano smarowidłem wozowem, tak że takowa w krótkim czasie przestała swoją pracę. Smarowidła są albo płynne albo miękkie, jak: oliwa, olej, tłuszcz kościany, szmalec, łój i t. p.; do panewek zamkniętych należy użyć smarowidła płynnego, do otwartych i części grubszych smarowidła miękkiego. Dobroć smarowidła jest ważną, bo idzie o to, aby się tłuszcz po powierzchni podlegającej tarciu jednostajnie rozpościerał, a części smarowane jednak nie zanieczyszczał. Do smarowania łożów panewkowych mosiężnych lub spiżowych, w których wirują czopy żelazne wałów umieszczonych w młocarniach lub sieczkarniach, najstósowniejsza jest oliwa świeża, niezjełczała lub zgęstniała: bo taka więcej szkodzi jak pomaga, lub olej rzepakowy dobrze wyczyszczony niezawierający w sobie kwasu siarkowego (jako pozostałości po rafinowaniu oleju), bo inaczej wżera się w łoża i tarcia przysparza. Pokrywki panewek i łoża mają wcelu przyjęcia smarowidła małe otwory, zasłonione przykrywkami, śrubkami, albo też kołeczkami, wewnętrzna zaś powierzchnia łoża miewa krzyżowe roweczki, któremi się tłuszcz rozprowadza i w nich zatrzymuje. Używszy dobrego smarowidła, trzeba nadto uważać, żeby ta czynność dobrze się odbyła, bo nie wystarcza raz kilka kropel wlać do smarownicy, należy ją regularnie i obficie zasilać, jednak dopiero po poprzedniem przekonaniu się o zupełnej czystości łoża i czopa, w razie zanieczyszczenia zaś trzeba takowe odczyścić. Przed puszczeniem machiny w ruch, a co najmniej przed każdodzienną robotą trzeba smarować i uważać następnie, czy panewki się nie zagrzewają, w razie takim powtórzyć smarowanie. Czasem jednak wydarza się, że i smarowanie nie zapobiega zagrzewaniu, natenczas przyczynę tego należy szukać albo w zbytecznem przeciągnięciu śrub panewkowych, które zwolnieć nieco należy, albo że czopy nie są dobrane w takim razie trzeba łoża zmienić, lub kazać otoczyć i dopasować, aż do zupełnego przylgnięcia takowych.

Bardzo byłoby pożądanem, żeby wszystkie łoża opatrzono zamkniętemi naczyniami (smarownicami), boby nie dopuszczały przystępu kurzowi otworem, którym się olej wlewa, a nadto aby można umieścić w nich zapas większy oleju. Najskuteczniejszym a zarazem najprostszym takim narządem dla machin rolniczych okazał się prostokątny lub cylindrowy nasad *(Aufsatz)*, w którym się mała rurka, mająca w świetle 1/4 cala średnicy znajduje, przez którą przewleka się knot, rura z jednej strony dochodzi aż do czopa, a z drugiej strony sięga do 3/4 wysokości smarownicy *(Schmierbüchse)*, natenczas knot dłuższym końcem leżąc w takowej zanurzony w oleju nalanym do poziomu rury, drugim swym końcem z przyczyny włoskowatości nieustannie doprowadza olej do czopów. Do smarowania szczelniczek *(Stopfbüchsen)* drążków poślizgowych *(Gleitstangen)* drewnianych kierownic *(Führungen)* i t. p. należy użyć łoju nieco ogrzanego.

Zęby u kół nie powinny być nigdy smarowane, bowiem przypuściwszy, że takowe są należycie zkonstruowane, to pośne lepiej się zazębiają jak smarowane, a smarowidło szkodzi o tyle, że się łatwo zagęszcza kurzem i osadza w przestrzeni międzyzębnej, przezco zęby niedokładnie się zazębiają i szybko zużywają.

Kończąc ten ustęp o smarowaniu i czystem utrzymywaniu panewek, nie mogę sobie odmówić przytoczenia dosadnich uwag odnoszących się właśnie do ważności tegoż, a skreślonych przez Dra Cegielskiego, właściciela słynnej fabryki machin rolniczych w Poznaniu, w dziełku wydanem pod tytułem: Praktyczna mechanika rolnicza w zastosowaniu do potrzeb ziemian polskich, gdzie na str. 54 tak mówi: „Smarowanie choćby i najczęstsze bezskuteczne będzie, jeźli części smarowania potrzebujące nie są w należytej utrzymywane czystości. Dlatego zwracam uwagę właścicieli machin na tę stronę przedmiotu z wielkim przyciskiem, a to tem bardziej, że wiem z częstego doświadczenia, w jak zaniedbanym i prawie opłakanym stanie pod tym względem przychodzą machiny ze wsi do naprawy, która właśnie najczęściej z nieczystego utrzymywania i skutków ztąd wynikających konieczną się staje. Mam tu na myśli przedewszystkiem machiny większe, które w kurzawie wielkiej działać zwykły, jako sieczkarnie, młynki, a osobliwie młocarnie. Łoża ich i panewki najczęściej zagrzebane są pod grubemi warstwami piasku, plew i osiadłego smarowidła, a zęby kół tak oblepione smołą z piaskiem pomięszaną, że ich prawie dojrzeć nie można. Naturalnym skutkiem tego bywa, że smarowidło przez osad kurzawy i piasku albo do miejsca przeznaczonego wcale nie dochodzi, albo też zmięszane z piaskiem, żre i niszczy panewki, zamiast konserwować. Toż i zęby kół oblepione smołą i piaskiem większemu przezto podlegają zużyciu, aniżeli gdyby wcale smarowane nie były. Co większa a może najgorsza, to to, że drobne i często subtelne części machin, które ścisłego doglądania potrzebują, przykryte kurzawą niedostępne się stają dla oka robotników i samego ich dozorcy. Idzie za tem, że niejedna część obruszy się i ze swego wyjdzie miejsca, mutry i śruby popuszczą, a niechno jedna cząstka odpadnie, pociąga za sobą kilka innych, ktore przy machinach z szybkim i gwałtownym obrotem i machinę samą zrujnować, i robotników na niebezpieczeństwo narażać muszą. Nie miałoby to tak często miejsca, gdyby machina dwa lub trzy na tydzień była wyczyszczona, a codziennie dokładnie we wszystkich częściach obejrzana. Potrzebują osobliwie takiego pielęgnowania wszystkie części drobne i na mocne działanie wystawione, jako wały, czopy, łoża, panewki, zęby, a przedewszystkiem także śruby i mutry, jako środki przytrzymujące wszystkie inne części w właściwem ich położeniu. Czas i koszt na ten cel poświęcony wynagradza się dziesięciokrotnie, bo nietylko zapobiega się tym sposobem zepsuciu większych części i wynikającym ztąd kosztom i żmudzie, ale nadto przez czyste i porządne utrzymanie machiny, zniewala się robotników do szanowania jej i uważania za to, czem jest, t. j. za przyrząd sztuczny i kosztowny, którego się poniewierać nie godzi.“ *(Dok. n.)*

Chów królików.

Powszechną jest u nas wadą lekceważyć sobie drobne gałęzie gospodarstwa, ten zarzut dotyczy zarówno zamożniejszych jakoteż małych gospodarzy, a przyczyną tego jest brak wrodzonej skrzętności i zapobiegliwości, brak tej wiedzy praktycznej, która podaje, co i kiedy jest na czasie, co ma pokup, co

*) Kąt tarcia jest to ten kąt, aż do którego powiększyć możemy nachylenie pochyłej płaszczyzny, bez zesunięcia się ciała leżącego na niej.

jest poszukiwane i żądane; tę tajemnicę posiadają zagraniczni gospodarze w wysokim stopniu mieszkający w krajach, gdzie przemysł niemal wszystko ogarnął. Do takich to lekceważonych gałęzi gospodarstwa należy chów królików, oczywiście należycie prowadzony, bo to, że tam gdzieś w stajni lub pod lamusem kilka królików samopas biega, żywi się i płodzi, musimy raczej zganić jak pochwalić, bo zwykle większe szkody w ogrodzie i polu wyrządzają, jak korzyści przynoszą; my chcielibyśmy zwrócić uwagę mniejszych gospodarzy na chów należycie prowadzony, nie wymagający zbytniej pracy ani też nakładów, a niosący jednak pewną stosunkowo znaczną korzyść w mięsie, sierści i skórkach, jeżeli mianowicie zważymy, że 8 samic przy pomocy jednego samca w jednym roku najmniej do 200 sztuk młodych wydać mogą.

Pobudką do tego chowu powinna być coraz więcej wzmagająca się potrzeba sierści do wyrobu kapeluszy mężkich, i tak we Francji w ostatnich 10 latach chociaż chów się królików bardzo wzmógł, to jednakowoż nie wystarcza potrzebie, źródła handlowe zapewniają, że w r. 1864 wywieziono z Francji sierści 1,899.260 ft. wied., a w kraju spotrzebowano 1,828.060 ft., co razem czyni 3,727.320 ft., a ponieważ wiadomo, że 100 skórek 6 funtów sierści dostarcza, zatem na powyższą ilość potrzebnej sierści wypadnie 70,000.000 skórek.

Oprócz tej liczbami wykazanej ogromnej potrzeby sierści, dostarczają króliki i mięso pożywne, a ponieważ w tej mierze znajdujemy w obszernem dziele pp. Gawareckiego i Kohna *) wydanem pod tytułem: „Rolnik polski w Warszawie 1862 r.“ niektóre uwagi praktyczne dotyczące wykazania użyteczności chowu królików, więc w całości je tutaj przytaczamy: „Chów królików jeżeli byłby ogólniejszy u nas jak dotąd, okazałby się dla naszego kraju bardzo ważnym, a to dlatego, że dostarczyłby włosów czyli sierści na wyrób mężkich kapeluszy, trwalszych na deszcz bez porównania jak jedwabne; dałby możność dla naszych wieśniaczek posiadania ciepłych futerek na podszycie zimowych kaftanów (futro jonaty w handlu zwane pochodzi z królików), a co ważniejsza, że dostarczyłyby masy smacznego, pożywnego mięsa, co zasługuje na największą uwagę dla naszych włościan, którzy rzadko się z niem widzą, chociaż powinniby go przy pracy daleko więcej używać. Co jeszcze jest w hodowli królików korzystnego, to, że są nadzwyczaj mnożne, a w wyborze pokarmu niewybredne i ztąd w utrzymaniu wcale niekosztowne. Z tych więc powodów upowszechnienie większe królików po wsiach a nawet i miastach szczególniej zalecić musimy, gdyż takie upowszechnienie tej hodowli ze względu na masę pożywienia i ciepłego okrycia, jakiego łatwo dostarczyć mogą, będzie zawsze prawdziwem dobrodziejstwem dla niezamożnych ludzi.“

„Króliki są dziś wszędzie za granicą upowszechnione i cenione tak, jak na to zasługują. Używane są na pokarm nietylko przez uboższych, ale i przez zamożnych ludzi, bo są smaczne i wydają doskonały rosół, potrawkę i pieczyste. U nas króliki są znane, ale jednak nie zwróciły na siebie uwagi oświeceńszych ludzi, gdyż dotąd nikt nie starał się o ich upowszechnienie i wprowadzenie do tego użycia ogólnego, jakiego drób i trzoda chlewna u nas doznają, chociaż warte są tego ze wszech miar i prędzej czy później wejdą tak na targi, jak teraz kury lub kaczki. Znaliśmy pewnego włościanina pod Warszawą, który hodując kilka par w domu, tyle miał z nich pożytku, że jak sam wyznał, przeszło siedmdziesiąt sztuk spożył z dziećmi swemi w przeciągu roku, chociaż jak nam powiedział, koty wyrządzały mu ciągle szkodę. Nie jest to więc bagatelą chów królików dla naszego ludu, starajmy się więc rozszerzać go po wioskach wszystkich, chociażby z tej tylko uwagi, że byłoby to dobrze, gdyby biedne dzieci wiejskie częściej kawałek mięsa zjadły. U nas w niektórych rzeczach przesądy wielkie panują, utrzymują niektórzy naprzykład, że królik jest obrzydliwe zwierzę, bo się może parzyć ze szczurem lub kotem. Skąd takie mniemanie mogło powstać, trudno teraz wiedzieć, zapewne jaki mędrzec, co się niczego nie uczył, a o wszystkiem jednak sądził, puścił to zdanie bez żadnej zasady i podobieństwa do prawdy, a łatwowierni i prostaczkowie uwierzyli mu natychmiast. Królik, nie było nigdy i nigdzie jeszcze przykładu, aby się skaził, nawet przymuszony do nieprawego związku z zającem, chociaż jest jednego gatunku i wielkiego z nim podobieństwa, zdycha zaraz.“

„Króliki hodują się trojakim sposobem: albo wolno puszczone w domu i przy domach, albo w stosownie przyrządzonych parkach czyli ogródkach króliczych, albo nakoniec w królikarni pod dachem.“ W całej Francji hodują wszyscy ogrodnicy i bardzo wielu wieśniaków króliki, u tych stajenki są murowane albotéż drewniane, taki mały budyneczek jest 15 stóp długi, 2½ stopy szeroki i 9½ stopy wysoki, zawiera zaś w sobie 3 piąterka, każde o 4 stajenkach, które w środku 3 stóp długości a 2 stóp szerokości i wysokości mają. Pomost stajenki jest ku jednej stronie pochylony o 2 cale w całości, aby wilgoć spływała. Każda stajenka ma drzwiczki na stopę szerokości i 2 stóp wysokości, a w tych umieszczone mniejsze z siatki drucianej tak gęstej, aby ani mysz nie mogła się do środka dostać. W tych to małych komórkach utrzymują i hodują się króliki.

Nie trzymają tam szczególnej jakiej rasy ułaskawionych królików, tylko te co i u nas powszechnie widzieć można, lecz starają się o wyborowe zwierzęta do rozpłodu, a mianowicie pochodzące z pierwszego lęgnięcia wiosennego z matek, niemających zwyczaju zabijania swego płodu, co się niekiedy trafia.

Zpośród samców wybierają się bardzo wesołe ale nie zbyt dzikie, bo te ostatnie często samice zabijają, a używa się je do rozpłodu dopiero po roku, chociaż one w pierwszym zaraz roku czują popęd płciowy w sobie. Samce zawsze odrębnie od samic się trzyma, a zwykle liczy się, że 1 samiec na 12 do 15 samic jest dostateczny, we Francji często kilku sąsiadów trzyma razem jednego tylko samca. W miesiącach od stycznia do kwietnia rozpłód nie ma miejsca, dopiero w końcu kwietnia rozpoczyna się tem, że pokolei samice się wpuszcza na dwa dni do komórki samca, które następnie po 6 tygodniach na świat młode wydają; 2go lub 3go dnia po miocie zagląda się, wiele młodych przyszło na świat, liczba ta jest niejednakową od czterech do dwanastu, z tych najczęściej pozostawia się samicy sześć najwięcej ośm młodych, a resztę zabija. Po czterech pięciu tygodniach odpoczynku nanowo parzą się samice, poczem we 2 lub 3 tygodnie trzeba młode od matki oddalić, i samców dla lepszego smaku mięsa wykapłonić, co im nic nie szkodzi. Każdej samicy dozwala się do roku 3 lub 4 razy młode na świat wydawać, a tylko przez 2—3 lat dobre do rozpłodu króliki się zatrzymuje. Młode zaś po wytuczeniu 3—5miesięcznem się zarzyna; najwięcej rozprzedaje się królików w miesiącach od września do marca, chociaż jak rok długi, niektórzy ciągle hodują i na targ wynoszą.

Przy hodowaniu trzeba się starannie obchodzić i czystość wielką podówczas utrzymywać w komórkach, które krótką słomą muszą być wyścielane. Zwierzęta te mnożące się tak licznie, potrzebują dużo pokarmu i dużo odchodów wydają, bardzo we Francji cenionych. W zimie karmi się ich odpadkami kuchennemi, szczególniej roślinami głąbiowatemi, niekiedy daje się im trochę esparcety lub siana, i zupełnie czystą wodę w naczyniach do picia. W zimie podściela się nieco więcej słomy pod nich, aby od zimna nie cierpiały, dobrze także będzie, jeżeli ściany stajenki zewnątrz słomą obłożymy. Na wiosnę daje się samcowi nieco owsa lub jęczmienia, a samicy po dokonanym miocie w 3—4 tygodniu, gdy zwłaszcza młode rosną a jeszcze jeść dobrze nie mogą, resztę pokarmu stanowią odpadki z kuchni i z ogrodu, tylko sałata nie jest dla nich dobrą, chociaż ją chętnie jadają. Smakosze starają się o to, aby zwierzęta podczas karmienia dostawały szałwji, tymianku, bertramu i domięszają takowych do karmy, inni znowu dają im liście klonowe, topolowe, akacjowe i z orzecha włoskiego, które one rade zjadają.

Główną jednak rzeczą przy karmieniu w stajenkach jest czystość i regularność, przytem karma dobra, która 3 razy dziennie się zadaje; wpływa to bardzo na smak mięsa; tuczenie trwa 8—10 dni, a odbywa się w beczce dla każdego królika osobnej, przyczem się im powietrza i światła skąpi, uważając przytem na wzorową czystość beczki, podczas tuczenia daje im się wyłącznie otrąb pszenicznych, owsa lub jęczmienia nieco wodą zwilżonych, a okrasza się aromatycznemi ziołami.

*) Wiadomość obszerną o chowie królików można powziąść z dziełka przez Zygm. Gawareckiego w Warszawie r. 1861 wydanego pod tytułem: „Chów królików.“

O papierze perłowym
(według Puschera).

Od niedawna okazał się w handlu papier pod tą nazwą bardzo piękny, szklącemi kryształami pociągnięty, a przez Rychtera w Paryżu wyrabiany, mogący być użyty do druku i do pisma, a w przyszłości mogący znaleźć liczniejsze zastosowanie. Arkusz takiego papieru wielkości 1 stopy w kwadrat kosztuje około franka. Rozbiory chemiczne okazały, iż w skład tych kryształów wchodzi głównie rozczyn cukru ołowianego z dodaniem małej ilości jakiegoś kleju. Dopiero po wielu próbach udało się Puscherowi dojść sposobu, jakim ten piękny papier wyrabiać można.

W 12 łutach wrzącej wody rozpuszcza się 12 łutów cukru ołowianego (octanu niedokwasu ołowiu), dodaje się do tego 3 kwintle arabskiej gumy, rozpuszczonej w 2½ łutach wody i wstawia ten rozczyn w naczynie z gorącą wodu. Potem delikatnym pędzlem namaczanym w tym rozczynie smaruje się biały klejowy papier na zimnym stole rozłożony, ile możności równo, i zaraz po każdem pociągnięciu pokazuje się cieniutka przeźroczysta powłoka, złożona z delikatnych kryształków. Następnie papier ten kładzie się zaraz na chwilkę na metalową płytę ogrzaną do 100° Celsiusza i trzyma się na niej tak długo, dopóki kryształy nie roztopią się w czysty płyn, poczem natychmiast rozciąga się papier na stole w ciepłym pokoju, do nowej krystalizacji, która też niebawem następuje i w 5 — 6 minutach się kończy. Gdyby zaś w chwili nakładania, gdy papier leży na gorącej blasze, uformowały się na nim suche miejsca, należy takowe przed podniesieniem go z niej jeszcze raz pędzlem pociągnąć, każda bowiem późniejsza poprawka niszczy krystalizacją i na papierze powstają plamy. Gdyby krystalizacja wskutek powolnego postępowania nie była równą, dosyć jest wtenczas pędzlem w wodzie zmaczanym papier jeszcze raz mocno przeciągnąć, wskutek czego kryształy rozchodzą się i papier pokrywa się nanowo świeżą piękną warstwą kryształów.

Chcąc mieć papier perłowy w różnych kolorach, używa Richter papierów kolorowanych zamiast białego, a nadto dodając do cukru ołowianego po odrobinie amoniaku, aniliny żółtej i niebieskiej, fuksyny i t. p. kryształy nabierają jeszcze większej świetności.

Chociaż papier ten bardzo jest powabnym dla oka, radzimy go jednak bardzo oszczędnie i tylko za szkłem (np. jako podkładki pod fotografie, w szafach z drzwiami szklanemi i t. p.) używać, a to dlatego, że wystawiony na powietrze, wietrzeje, od wyziewów siarczanych łatwo czernieje i jako zawierający w sobie niedokwas ołowiu, mógłby być zdrowiu szkodliwym. Otóż dla uczynienia go trwalszym i nieszkodliwym starał się Richter o wynalezienie werniksu pokrywającego, rozumie się samo przez się, że wszelkie werniksy wyskokowe i eteryczne, jako przyjmujące wodę, a zatem przeszkadzające krystalizacji, nie mają tu zastosowania. Najlepszym do pociągania papieru perłowego okazał się rzadki rozczyn z 1 części roztopionej żywicy damaru w 6 częściach eteru oleju skalnego. Po należytem wyschnięciu dla nadania papierowi jeszcze większego blasku, można go przeciągnąć szelakiem rozpuszczonym w alkoholu 95 stopniowym. Wprawdzie tracą przezto kryształy cośkolwiek ze swego jedwabnego połysku, ale papier tak jeszcze jest pięknym, i może być w tak rozmaity sposób użyty, iż te jego przymioty nie powinny ujść uwagi fabrykantów obić.

Do wysuszenia kładzie Richter poprostu papier na blachę nad drzwiczkami w piecach pokojowych znajdującą się, w praktyce radzi jednak używać do tego skrzynki blaszanej napełnionej gorącą wodą.

Widzieliśmy na wystawie paryzkiej bilety wizytowe odbijane na papierze perłowym, są one bardzo piękne i gustowne, lecz z powodu szkodliwości dla zdrowia ludzkiego przez policję zdrowia zakazane.

Pokład soli potasowej w Kałuszu.

W nr. 97 na stronie 180 naszej gazety w roku ubiegłym wspomnieliśmy o odkryciu pokładów soli potasowej w Kałuszu, wyczytawszy w „*Lochners Geschäftszeitung*“ wiadomości dalsze, pospieszamy z udzieleniem takowych naszym czytelnikom. Przy poszukiwaniach na miejscu przedsiębranych okazało się, że cały dolny pokład pod solą kuchenną składa się z soli potasowej, którą dotychczas jako nieużyteczną odrzucano. Skarbowi państwa ofiarowano teraz po pół reńskiego za cetnar tej soli i zawarto kontrakt na wiele lat zgóry. Do wydobywania tej soli utworzyło się już towarzystwo, w którego skład wchodzą książe Leon Sapieha, hrabia Potocki, kolej Karola Ludwika i lwowsko-czerniowiecka. Zasługa odkrycia tego niezmiernie obfitego pokładu soli potasowej przynależy się chemikowi Benedyktowi Marguliesowi, który już przeszłego roku wraz z hr. Alfredem Potockim i jeneralnym dyrektorem Offenheimem starali się w ministerjum skarbu o odstąpienie nagromadzonej od lat wielu soli potasowej, jako pozostałości po wywarzeniu soli kuchennej, wskutek czego z końcem przeszłego roku został zawarty kontrakt między tymi przedsiębiorcami i dyrekcją salin na przeciąg 10 lat. Spodziewać się należy, że to przedsiębiorstwo bardzo będzie korzystne tak dla kraju jak i dla przedsiębiorców. Nie będzie już teraz kraj potrzebował sprowadzać sól potasową z zagranicy, przedsiębiorstwu zaś rokować można świetną przyszłość z powodu, że podług rozbiorów sól w Kałuszu zawiera przynajmniej 50% soli potasowej, podczas gdy sławne pokłady soli potasowej w Stassfurcie w Prusach, które tyle zrobiły hałasu w kołach przemysłowych i gospodarskich, zawierają tylko sole mające 15—18% soli potasowej.

Notatki handlowe.

Wrocław, 31 stycznia.

W styczniu sprzedano około 5000 cetn. wełny najrozmaitszych gatunków do fabryk związku celnego, ceny były niskie jak w grudniu, wybór zaś wszystkich gatunków obfity i piękny.

Gdańsk, 30 stycznia.

Za łaszt pszenicy pstrej 740 fl., jasnopstrej 795 fl., żyta 588 fl., jęczmienia — owsa 280 fl.

Berlin, 31 stycznia.

Wełnę poznańską i wschodnio-pruską płacono 60—68 tal., kupiono także 300 cetn. lekkiej polskiej po cenie 55 tal., leży na składach wełny 65.000 ct.

Wiedeń, 1 lutego.

Pszenica ma dobry odbyt, żyto spokojniej, jęczmień bezczynny, owies spokojnie. Płacono za mierzycę pszenicy 8—8.20, żyta 5.10—5.25, jęczmienia 3.60, owsa 2.15, kukurudzy —.

Praga, 4 lutego.

Ruch na targu był ożywiony, pszenicę płacono za mierzycę według dobroci 7—7.40, żyta 5.70—6.13, jęczmienia 4—4.33, owsa 2.51—2.71. — Koniczyny

czerwonej najpiękniejszej $26\frac{1}{2}$, pięknej 26, średniej 24; białej najpiękniejszej 40—41, pięknej 38—39, średniej 32—34. — Chmiel pozostał bez zmiany.— Miód i wosk nieposzukiwane. — Konopie surowa nasze 19—21.25, czesane 25.25—32. — Len surowy 20—22.50, czesany 27—35.50. — Szmaty prima-białe 12.50—13.25, średnie 10.25—11.25, on. i pak. cienkie 8.50—9.25, grube 6.75—7.75, niebieskie lniane 7.25—8, mięszane 6—6.75, bawełniane białe 7.75—8.50, kolorowe 4.25—4.75. — Wełna niebardzo poszukiwana, odeszło w tych dniach ztąd 41 bal, ceny nie zmieniły się. — Klej stolarski żółty dobry 27.50—29, średni 25—26.50, brunatny 23—24, czarny 15—10.50. — Skóry surowe wołowe sortowane najcięższe $29\frac{1}{2}$—30, ciężkie 28, lekkie 23—$23\frac{1}{2}$, te ostatnie bardzo są popytne. — Szczeciny: wisznicka wyborowa długa 315—320 złr., biała 200—205; jaworowska wyborowa długa 325—330, jaworowska średnia 190—200, prima 175—180, secunda 105—110. — Popiołu lasowego cetnar $15\frac{3}{4}$, domowego 14—$14\frac{1}{2}$ złr.

Lwów, 1 lutego.

Pszenicy płacono (170 ft.) korzec 13 złr., żyta (160 funt.) 8.50, jęczmienia (140 funt.) 6.15, owsa (100 ft.) 3.20—3.40; wywóz ostatniego do Prus chociaż ceny poszły w górę, jest korzystnym; wywóz żyta nie potrwa długo, bo zapasy wyczerpią się wkrótce; pszenicy już niema wcale, a wywóz za granicę jest niepopłatnym. — Bydła rzeźnego i opasowego nadeszło koleją lwowsko-czerniowiecką 450 sztuk i odeszło do Krakowa. — Odbyt płótna zgrzebnego ożywił się i ceny płótna na worki podskoczyły o 15 do 18%.

Lwów, 3 lutego.

Na giełdzie płacono korzec żyta (150 ft. z dosypem do 160 ft.) 7.70, na marzec w żółkiewskim korzec (160 ft.) netto 8.30; parę: pszenicy (158 ft. z dosypem do 170 ft.) i żyta (150 ft. z dosypem do 160 ft.) 21 złr.; kukurudzy korzec (160 ft. z dosypem do 170 ft.) 6.40 na luty, marzec transito. — Wełny cetnar wied. 160 złr. na czerwiec 1868.

Kraków, 4 lutego.

Ruch zbożowy był ożywiony, sprzedano wszystko; pszenicę (192 ft. cł.) 13.05—14.75, żyto (192 ft. cł.) 10.25—10.40, jęczmień (160 ft. cł.) 6·50—7, owies (100 ft. wied.) 4.60—4.75, a najpiękniejszy biały ciężki 5 złr. — Czerwoną koniczynę 40—43, a najpiękniejszą 45 złr (za 180 ft. wied. netto).

ROZMAITOŚCI.

— **Użycie ciężkich olejów z mazi z węgli kamiennych** na smarowidło do wozów. Fr. Blümlein w Passau wziął przywilej na przyrządzanie tego oleju sposobem następującym: 3 części tłustego świeżego wapna gasi się powoli, dopóki nie powstanie gąszcz i dodaje się do niego jak długo się jesze gotuje, 5 części wyczyszczonego ciężkiego oleju z mazi otrzymanego w połowie przeciągu czasu całego trwania destylacji. Przy ostygnięciu do 45°Cel., podczas czego masę się ciągle przerabia, następuje ściśle połączenie wapna z olejem, przyczem wszelka woda się zupełnie wydziela. Oddzieliwszy wodę od tłustej masy i kiedy już takowa do 25°Cel. ostygła, bierze się mięszaninę z 2 cz. oleju z mazi otrzymanego przy końcu destylacji i 3 części oleju żywicznego i domięszuje takową do poprzednio otrzymanej masy. Po zupełnem wystygnięciu otrzymuje się smarowidło na wozy mające gęstość masła, koloru zielonkowato-niebieskiego, pomiędzy palcami roztarte nie zostawia żadnego brudu, nie ścieka z osi i ma wszystkie własności wymagane od dobrego smarowidła.

— **Skrzyneczka podręczna ze wszystkiemi środkami do wywabiania plam.** Ed. Grüne w Berlinie (Lipska ulica Nr. 20,21) miał ten szczęśliwy pomysł, wszystkie środki do wywabiania plam zebrać w jednę skrzyneczkę z opisem, jak tych środków używać i taką skrzyneczkę sprzedawać po 1 talarze; nie potrzebujemy podnosić, że taka skrzyneczka jest bardzo pożyteczną dla każdego domu. Oprócz właściwych środków przeciw plamom, znajduje się w niej także płyn pośrebrzający do prędkiego pośrebrzenia przedmiotów z nowego srebra, które przez używanie zżółkły; znajduje się także flaszeczka z rozczynem kameleonowym używanym w Anglji już oddawna w gospodarstwie pod nazwą *„Condy's Liquid"* jako woda do ust, środek desinfekcyjny przy czyszczeniu flaczków i t. d.

— **Środek przeciw kurczowi żołądka.** Zażyć węglanu sody tyle, co się zmieści na koniec noża, lub najwięcej łyżeczkę od kawy, a kurcz potem zwykle ustanie. Wogóle jest węglan sody w wielu przypadkach skutecznym i nieszkodliwym środkiem leczącym, osobliwie po jedzeniu kwaśnych owoców, często także przy migrenie i innych dolegliwościach, pochodzących z nagromadzonego kwasu w żołądku.

Pytanie.

Jaka fabryka wyrabia machiny do kręcenia lin konopnych od najcieńszych do najgrubszych i gdzie są takie machiny czynne? K. M.

Redaktor odpowiedzialny
Władysław Rozwadowski, Prof. Inst. Techn.

INSERATY.

W Drukarni c. k. Uniw. Jag. pod zarządem Konst. Mańkowskiego.